THESIS GIESSEN 1927

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Gießen
Direktor: Prof. Dr. R. Th. v. Jaschke

STANFORD UNIVERSITY LIBRARY SEP 8 1928

# Über die Kinder eklamptischer Mütter

(an Hand der in der Gießener Universitäts-Frauenklinik in den Jahren 1900—1925 behandelten Fälle)

MEDICAL LIBRARY STANFORD UNIVERSITY MEDICAL CENTER STANFORD, CALIF. 94305

DISSERTATION
ZUR
ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
BEI DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER
HESSISCHEN LUDWIGS-UNIVERSITÄT
ZU GIESSEN

eingereicht von

DAVID S. PLOTKIN
aus Libau

3783
G45P
Unclassed Thesis

GIESSEN 1927.
Druck von Justus Christ, Gießen.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Hessischen Ludwigs-Universität zu Gießen

Referent: Privatdozent Dr. Schumacher

Meinen Eltern in Liebe und Dankbarkeit

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154009_0025

# I.

In den letzten Jahren hat man begonnen, der Frage der Einwirkung des Geburtstraumas auf die Entwicklung des Kindes mehr Aufmerksamkeit zu schenken und es ist bereits eine stattliche Anzahl von Arbeiten erschienen, die sich mit diesem Thema befassen. Gleichviel ob sie vom Standpunkte des Geburtshelfers, Kinderarztes oder Psychiaters behandelt worden sind, alle kehren doch zur Frage zurück, eb eventuelle mangelhafte körperliche oder geistige Entwicklung der Kinder mit dem Geburtstrauma als solchem in in Zusammensang gebracht werden darf.

Die vorliegende Arbeit hat sich zur Aufgabe gestellt, nachzuforschen, ob die Kinder eklamptischer Mütter in ihrem späteren Leben durch die mütterliche Eklampsie irgendwie benachteiligt sind. Wir haben uns bemüht, den Fehler der Einseitigkeit zu vermeiden und n u r die Eklampsie als Schädlichkeit sui generis anzunehmen, sondern berücksichtigen auch andere Momente, von denen anzunehmen ist, daß sie einen ungünstigen Einfluß auf die Sterblichkeitsprognose wie auch auf den Werdegang der Kinder ausüben können. Als solche sind zu nennen: Die Frühgeburt, die Asphyxie, die operativen Eingriffe, die mehrfache Schwangerschaft, die künstliche Ernährung u. a. m.

Die Zahl der Eklampsiefälle der Gießener Frauenklinik in den letzten 25 Jahren ist verhältnismäßig gering, und so könnte das rein zahlenmäßige Ergebnis unseres Materials für die uns interessierende Frage wenig beweiskräftig sein. Doch lassen sich aus dem Ergebnis unserer Nachforschungen mit Hinzuziehung der Resultate der anderen bisher veröffentlichten Arbeiten weitgehende Folgerungen ziehen.

Unser Material umfaßt die klinischen Fälle der Jahrgänge 1900 bis 1925. Es handelt sich um 123 Eklamptische mit 138 Kindern. Von den 138 Kindern waren 36 primär totgeboren (= 26,1%). Der Verlust in den ersten zehn Lebenstagen beträgt

14 Kinder (= 10,1%). Wir haben somit einen Gesamtverlust von 36,2%.

Auch von den anderen Autoren werden recht hohe Werte berichtet:

| | |
|---|---|
| Schreiber | 35,45% |
| Hammerschlag | 36,5 % |
| Harig | 28,57% |
| Wider | 36 % |
| Haußmann | fast alle Kinder |
| Lotzmann | ein Drittel |
| Hofmaier | 57,4 % |
| Winkel | 77 % |
| Lautos | 39,39% |
| Braun | 39,3 % |
| Schauta | 24,3 % |
| Glockner | 43,59% |

in neueren Arbeiten:

| | |
|---|---|
| Brand | 26,7 % |
| Hauch | 29 % |
| Reuß | 23,3 % |
| Entres | 33,9 % |
| Neugarten | 35,2 % |
| Bund | 30 % |
| Zacherl | 33,3 % |

Esch gibt in seiner Arbeit einen Prozentsatz von 44 an. Es will uns aber scheinen, daß die Mortalitätsziffern für Eklampsiekinder sinken. Ob wir dies auf die größere Rücksichtnahme auch auf das Leben der Kinder zurückführen sollen oder ob dabei die Art der Therapie eine Rolle spielt, läßt sich nicht mit Bestimmtheit sagen. Manche Autoren haben festgestellt, daß die Kindersterblichkeit beim abwartenden Verfahren bedeutend höher ist als beim operativen Vorgehen und dementsprechend gestalten sich auch die Mortalitätsziffern. Es folgen einige Beispiele:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Freund | 36 % | gegen | 17,1 % |
| (bezw. lebensfähige Kinder | 31,48% | gegen | 11,5 %) |
| Ruge | 40,8 % | gegen | 24,8 % |
| Brand | 31,3 % | gegen | 20,8 %. |

Diese Zahlen sprechen dafür, daß die Prognose für das Kind auch — abgesehen von der Schwere der Erkrankung — von der Art der Therapie abhängig ist. Die expektative Therapie liefert für die Kinder viel schlechtere Resultate und die Chancen verbessern sich, wenn die Entbindung möglichst frühzeitig vorgenommen wird.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß durch eine in der Schwangerschaft auftretende Eklampsie nicht selten die Geburt spontan in Gang kommt, obgleich der normale Geburtstermin erst in einigen Wochen oder gar Monaten zu erwarten ist. Auch befällt die Eklampsie besonders gern Zwillingsmütter ⟨s. unten⟩, die bereits als solche zur vorzeitigen Beendigung der Schwangerschaft praedisponieren. Schließlich ist man bei besonders schweren und auf eine sachgemäße Stroganoff'sche Behandlung nicht reagierenden Fällen hin und wieder gezwungen, mit Rücksicht auf das akut bedrohte mütterliche Leben die Schwangerschaft selbst zu einem Zeitpunkt zu unterbrechen, wo man mit einem lebensfähigen Kinde kaum rechnen kann. Es sind dies alles Faktoren, welche den hohen Prozentsatz an Frühgeburten durch eklamptische Mütter bedingen. Unter unseren 138 Kindern fehlten bei 31 = 22,5% aller Kinder die Zeichen der Reife. Da die Kinderkurven der alten Krankenblätter ungenau geführt sind, so konnte bei vielen Kindern nicht mit Sicherheit festgestellt werden, ob sie nicht auch frühzeitig geboren waren und so dürfen wir mit Gewißheit annehmen, daß der Wert höher angesetzt werden muß. Zum Vergleich seien hier die Werte anderer Arbeiten genannt. Entres hatte 69,1% Frühgeburten, Bidder 30%, Schreiber 48,5%, Glockner ebenfalls 48,5% Frühgeburten.

Von den 31 Frühgeburten waren 19 ⟨= 61%⟩ lebendgeboren, 12 ⟨= 39%⟩ kamen tot zur Welt. Zu den 12 totgeborenen Kindern kamen noch hinzu 6 in den ersten Tagen verstorbene Frühgeburten ⟨= 19,5%⟩. Wir haben somit eine Gesamtmortalität von 58,5% für alle frühzeitig geborenen Kinder.

Die nicht ausgetragenen Kinder sind gegenüber den auf die einstürmenden Schädlichkeiten viel weniger widerstandsfähig als die reifen Früchte und erliegen ihnen oft.

Nach den Angaben der Literatur sind die Aussichten für frühgeborene Kinder in der Zeit kurz nach der Geburt getrübt

und auch die Entwicklung mancher Frühgeburten verzögert sich in den ersten Lebensjahren, sie ist aber keine anhaltende und irreparable. Es tritt späterhin ein Ausgleich ein, so daß sie dann — etwa im schulpflichtigen Alter — ihren Altersgenossen in keiner Weise nachstehen.

Die allgemeinen Lebensaussichten unserer Eklampsiekinder ⟨a⟩ verglichen mit den Angaben der Hessischen Landesstatistik ⟨b⟩ gestalten sich folgendermaßen:

| | Mortalität für a | Mortalität für b |
|---|---|---|
| 1.—10. Tag | 13,72% | — |
| 1. Monat | 2,94% | 3,35% |
| 1. Jahr | 5,88% | 10,8 % |
| 2.—12. Jahr | 2,94% | — |

Aus dieser Taballe ist ersichtlich, daß die Kinder in den ersten zehn Lebenstagen am meisten gefährdet sind. Wenn man sich dabei die große Zahl der totgeborenen Kinder vergegenwärtigt, so wird es verständlich, warum wir bei den Kindern eklamptischer Mütter in ihrem späteren Dasein so wenig körperliche und geistige Defekte vorfinden, wie man sie eigentlich bei der Schwere der mütterlichen Erkrankung und den im Zusammenhang mit ihr auftretenden, weiter unten zu besprechenden Komplikationen erwarten sollte.

Um ein übersichtliches Bild in bezug auf die Lebensaussichten für die normalgewichtigen und untergewichtigen Kinder zu erhalten, trennten wir die beiden Gruppen und nahmen als Grenze ein Geburtsgewicht von 2800 g an. Danach entfällt der weitaus größte Teil der ad exitum gekommenen Kinder auf diejenigen mit einem Geburtsgewicht von weniger als 2800 g.

| | 1.—10. Tag | 1. Monat | 1. Jahr | 1.—12. Jahr | Gesamt |
|---|---|---|---|---|---|
| über 2800 g | 3 = 11,54% | — | 2 = 7,7 % | 2 = 7,7 % | 7 = 26,92% |
| unter 2800 g | 9 = 34,62% | 3 = 11,54% | 4 = 15,38% | — | 16 = 61,54% |
| unbekannt | 2 = 7,7 % | — | — | 1 = 3,85% | 3 = 11,54% |

Als ein weiterer Faktor, der uns in bezug auf Beeinflussung der Lebenschancen und des weiteren Gedeihens der Eklampsiekinder interessiert, ist die Asphyxie anzusehen. Es war bisher strittig, inwieweit sie die Kinder gefährdet. Auf Grund angestellter Nach-

forschungen hat es sich jedoch erwiesen, daß die asphyktischen Kinder lediglich in der Zeit kurz nach der Geburt gefährdet sind. In der Tat sterben auch viele post partum, für das spätere Leben entstehen aber keine Schäden. Von unseren Kindern waren 26 asphyktisch zur Welt gekommen = 25,5%. Leider waren die Angaben auch in diesem Punkt vielfach ungenügend, sodaß wir eine größere Zahl annehmen dürfen. Das ist auch nicht verwunderlich, wenn man die vielen frühzeitig geborenen Kinder unseres Materials berücksichtigt. Diese kommen ja häufig in asphyktischem Zustand zur Welt. Doch auch viele reife Kinder waren asphyktisch. Über die Verteilung der Asphyktischen nach Geburtsgewicht und Zeitpunkt des eventuellen Todes gibt folgende Tabelle Aufschluß:

| Mortalität | a) über 2800 g | | b) unter 2800 g | | c) Gewicht? |
|---|---|---|---|---|---|
| am | lebensfähig | asphyktisch | lebensfähig | asphyktisch | |
| 1.—10. Tag | — | 3 | 5 | 5 | 1 |
| 1. Monat | — | — | 1 | 2 | — |
| 1. Jahr | 2 | — | 4 | — | — |
| 12. Jahr | 1 | 1 | — | — | — |

Wir ersehen daraus, daß die Gefährdung während des ersten Lebensjahres am größten ist. Besonders deutlich tritt es bei den Kindern mit einem Geburtsgewicht von unter 2800 g in Erscheinung.

Unter den Kindern waren 15 mal Zwillinge, von diesen waren 11 lebendgeboren, 2 Totgeborene, 2 gaben je ein lebendes und ein totes Kind. Auf die Gesamtzahl der Fälle berechnet ergibt es 12,2%. Dieser Prozentsatz ist sehr hoch, da man im Durchschnitt für alle Geburten 1,3% Zwillinge annimmt. Auch andere Autoren geben recht hohe Werte an:

Olshausen 8%, Schauta 7,9%, v. Winkel 11%, Dührrsen 7,5%, Goldberg 6,8%, Glockner 6,8%, Lichtenstein 7,0%, Bidder 7,4%, Zacherl 7,9%. Das gibt einen Durchschnittswert von rund 8%.

Im Zusammhang mit unserem Thema interessiert uns dieser Punkt aus zwei Gründen: erstens, ob die Zwillingsschwangerschaft als ein die Eklampsie verursachendes oder gravierendes Moment anzusprechen ist, dann, ob sie nicht auf die Reifung der Frucht und das extrauterine Leben der Kinder von nachteiligem Einfluß

sein kann. Schon früh hat man festgestellt, daß mehrfache Schwangerschaft mehr zu Eklampsie disponiere als einfache. Auch Bumm meint, daß durch die Zwillingsschwangerschaft „die vermehrte Arbeitsleistung der Nieren eine erhöhte Neigung zu Schwangerschaftsnephritis und zu eklamptischen Anfällen bei der Geburt bewirke". Im gleichen Sinne äußert sich Esch, er behauptet, daß „die Verdoppelung der Schwangerschaftseinwirkungen auf den Organismus die Eklampsiefrequenz mindestens auf das Fünffache steigern läßt". Andere Autoren bezweifeln oder bestreiten es.

Was nun das Zweite anbetrifft, so ist die Prognose für die Lebensfähigkeit bei Zwillingen weit ungünstiger als bei Einlingen. Die Ursachen aufzuzählen, würde uns zu weit führen. Erwähnt seien nur die häufige Unterbrechung der Schwangerschaft vor ihrem normalen Ende, die geringen Geburtsmaße der Zwillingskinder. Autoren, die sich speziell mit dieser Frage befassen, können an Hand größeren Materials zu Resultaten kommen, die uns bei der beschränkten Anzahl von Fällen unmöglich sind. Die Zwillinge sind in den ersten zwei Lebensjahren am meisten gefährdet. Späterhin scheinen sie keinen größeren Gefahren als die Einzelgeborenen zu unterliegen.

Es interessiert uns noch des weiteren die Frage, ob die Eklampsiekinder, die, durch so viele bereits erwähnte Schädlichkeiten bedroht, nicht auch durch die so häufig bei ihrer Geburt vorgenommenen operativen Eingriffe gefährdet sind und ob nicht daraus Schäden für ihr weiteres Leben entstehen. A. Seitz hat in seiner Arbeit über auf operativem Wege geborene Kinder nachgewiesen, daß die allgemeinen Lebensaussichten und die spätere körperliche und geistige Entwicklung solcher Kinder nicht schlechter sind als die anderer. Auch wir können es nach unseren Feststellungen bestätigen.

Erwähnen müssen wir noch die den Frauen aus therapeutischen Gründen applicierten Narcotica, die für die Kinder schädlich sind und unter Umständen eine Lähmung des Atemzentrums hervorrufen können.

Eine indirekte Beeinträchtigung durch die Eklampsie erfahren noch die Kinder außerdem durch ein eventuelles Stillverbot. Fast allgemein nimmt man jetzt an, daß die Gefahr einer toxischen Schädigung der Kinder durch die Muttermilch nicht bestehe. Aber

recht oft noch wird den Müttern das Stillen ihrer Kinder untersagt; häufig liegen Stillschwierigkeiten von seiten der Mutter und besonders des Kindes vor, und der Zustand der Mutter erfordert oft ebenfalls Berücksichtigung.

Da die Muttermilch jeder künstlichen Ernährung vorzuziehen ist und wir auf Grund unserer Nachforschungen feststellen konnten, daß die Stilldauer der Kinder mit nicht guter Entwicklung in den meisten Fällen eine kurze war ‹s. unten!›, halten wir es — in Übereinstimmung mit v. Reuß — für richtig und notwendig, daß die Kinder gestillt werden sollen. Doch hält es v. Jaschke für zweckmäßig, „das Stillen in den ersten Tagen zu unterlassen, da dadurch neue Krämpfe ausgelöst werden können"; außerdem empfiehlt er, „die Brüste vor dem ersten Anlegen abzupumpen, um jede Übertragung von Toxinen zu verhüten".

Jetzt, nachdem wir alle Schädlichkeiten angeführt haben, die als mittelbare Folgen der Eklampsie auftreten, bleibt noch die Eklampsie selbst zu erwähnen, nimmt man doch an, daß das Kind durch das hypothetische „Eklampsiegift" geschädigt wird. Mit Bestimmtheit kann man es nicht behaupten, wenn auch manche klinische und anatomische Befunde dafür zu sprechen scheinen. Die bei den Kindern Eklamptischer beobachteten Krämpfe ‹Eclampsia neanatorum› sind von manchen Autoren als Beweis einer unmittelbaren Einwirkung der Eklampsie durch Übergang der mütterlichen Toxine auf die Frucht angeführt worden. Die Krämpfe werden aber recht selten beobachtet — bei uns in nur zwei Fällen — und es ist auch nicht ausgeschlossen, ob es nicht rein symptomatische, als Folge von intrakraniellen Geburtsverletzungen auftretende Krämpfe sind ‹v. Jaschke›.

Von intakraniellen Verletzungen konnten wir — nach den wenigen vorhandenen Sektionsbefunden — in einem Falle vereinzelte subarachnoidale Blutungen, in einem anderen Falle ein linksseitiges epidurales Haematom, außerdem im linken Lappen einen größeren Erweichungsherd finden. In seiner Arbeit über die traumatische Gehirnerweichung der Kinder hat Schwarz darauf hingewiesen, daß »Blutungen in die Gehirnsubstanz, besonders bei Frühgeborenen, sehr häufig sind«. Er führt diese Blutungen auf die Schröpfwirkung bei der Geburt zurück. Sie wird auch durch die Kompression und Konfiguration des Schädels erhöht. Die Blutung wird erleichtert

bei intrauteriner Gefährdung der Kinder und wenn es hierdurch zu Kreislaufsstörungen und Stauungen in der Gehirnsubstanz kommt. Die Blutungen wandeln sich in charakteristischer Weise in Erweichungsherde und Narben um. Er sieht darin die nicht seltene Ursache für das Absterben der Kinder intra partum und für die nach der Geburt so häufige Asphyxie.

Von anderen anatomischen Veränderungen waren degenerative Prozesse vorhanden, wie sie bei Eklamptischen fast regelmäßig gefunden und von Lubarsch und Schmorl — außer anderen Befunden — als für die Eklampsie charakteristisch angesehen werden. Es handelt sich um fettige Degeneration des Herzens, der Nieren und Leber, trübe Schwellung der Nieren, anämische Bezirke der Leber u. a. Die bei Eklampsiekindern so oft gefundenen subpleuralen und subpericardialen Blutungen haben mit der Eklampsie nichts zu tun und sind nur als Erstickungssymptome zu deuten. In der Tat war auch bei den Kindern mit Serosablutungen in den meisten Fällen Asphyxie angegeben. Die Befunde an den Leichen der Eklampsiekinder weisen wohl viel Übereinstimmendes mit denen der Mütter auf, doch berechtigen sie noch keinesfalls zu der Annahme gleicher Schädigung durch die Eklampsie; einerseits liegen noch zu wenig Sektionsberichte vor, andererseits können gewisse Befunde auf Grund anderer Noxen entstanden sein.

## II.

Um uns ein Bild über das weitere Ergehen der Kinder zu verschaffen, gingen wir in der Weise vor, daß wir an die Eltern der Kinder, durch Vermittlung bezw. Mithilfe der Bürgermeister oder Lehrer, Fragebogen schickten. Durch die 31 Fragen, die derart abgefaßt waren, daß sie es uns ermöglichten, ein ungefähres Bild von der körperlichen und geistigen Entwicklung der Kinder zu gewinnen und die auch den Personen, die sie ausfüllen mußten, verständlich waren, holten wir uns Auskunft ein über die Folgen der Geburt, die weitere körperliche Entwicklung (Größe, Gewicht, Termin des Laufenlernens, Zahnentwicklung), die geistige Entwicklung (Sprechenlernen, Schulfortschritte, Hilfsschule, einseitige Begabung), die durchgemachten Krankheiten, die Todesursache, die erbliche Belastung und Krankheiten der Geschwister. Wir verschickten 87 Fragebogen. 10 Fälle ließen sich nicht ermitteln, resp. gaben keine Antwort. Ein Teil der Kinder konnte persönlich untersucht werden. Somit wurden 88,5% der entlassenen Kinder ermittelt, im Gegensatz zu anderen Autoren, die durchschnittlich zu einem wesentlich geringeren Prozentsatz Auskunft über diese Kinder erlangen konnten. Es war uns von vornherein klar, daß wir bei den Angaben auf eine subjektive Beurteilung der Eltern angewiesen waren und daß sich aus ihren Antworten keine Diagnosen stellen ließen. Doch sind die Fragen, die meistens mit ja und nein beantwortet werden mußten, so verständlich und eindeutig abgefaßt, daß die Angaben uns die für unseren Zweck nötige Auskunft geben konnten.

Von den Kindern, die die Klinik verlassen haben, waren inzwischen 11 verstorben. Sie verteilen sich wie folgt:

| | | Journ. Nr. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Kind | L. | 359/06 | starb mit | 2 | Monaten an Darmkatarrh |
| 2. | „ | H. | 256/08 | „ „ | 4 | „ „ Masern, Lungenschlag (Krämpfe) |
| 3. | „ | V. | 309/08 | „ „ | 5 | „ „ Todesursache unbekannt |
| 4. | „ | G. | 440/07 | „ „ | 6 | „ „ Pneumonie |
| 5. | „ | L. | 601/23 | „ „ | 8½ | „ „ Hirnembolie |
| 6. | „ | Br. | 331/00 | „ „ | 1 Jahr | „ Krämpfen |
| 7. | „ | Bu. | 102/04 | „ „ | 2 Jahren | „ Todesursache unbekannt. |
| 8. | „ | Be. | 302/07 | „ „ | 2,1/3 „ | „ „ „ |
| 9. | „ | P. | 80½/12 | „ „ | 12 | „ „ Meningitis tuberculosa |
| 10. | „ | K. | 86/06 | „ „ | 15 | „ „ Gehirngrippe |
| 11. | „ | S. | 314/08 | „ „ | 15 | „ „ Ertrunken (bis dahin gut) |

Die anderen, in der Klinik ad exitum gekommenen Kinder sind bereits in der Mortalitätsstatistik berücksichtigt worden.

Die noch jetzt lebenden 65 Kinder sind in ihrer körperlichen Entwicklung in den meisten Fällen auf normaler Höhe. Diese wurde mit »gut« und »schlecht« eingeschätzt, da wir nach den Antworten keine genaueren Abstufungen machen konnten. Als ein Anhaltspunkt für die Beurteilung der körperlichen Entwicklung diente die Körperlänge und das Gewicht der Kinder inbezug auf ihr jetziges Lebensalter. Mit den Durchschnittsmassen verglichen zeigten die Kinder in der überwiegenden Zahl der Fälle normale, ja oft übernormale Werte. Die asphyktisch geborenen Kinder standen mit ihren Werten den lebensfrisch geborenen Kindern nicht nach. Was den Zeitpunkt des Laufenlernens anbelangt, so verglichen wir, wie viele Kinder im 1., im 2. und nach dem 2. Lebensjahr laufen lernten.

| Geburtsgewicht | im 1. Jahr | im 2. Jahr | nach dem 2. Jahr | Gesamt |
|---|---|---|---|---|
| über 2800 g | 15=55,56 % (47,15 %) | 11=40,74 % (49,43 %) | 1= 3,7 % (3,42 %) | 27 |
| unter 2800 g | 10=37,01 % (38,3 %) | 15=55,56 % (55,32 %) | 2= 7,41 % (6,38 %) | 27 |
| unbekannt | 3 (—) | | | 3 |

Die eingeklammerten Prozentzahlen sind die von A. Seitz ermittelten Werte für die auf operativem Wege geborenen Kinder. Es interessierte uns nämlich, unseren Werten Vergleichszahlen für Kinder gesunder Mütter gegenüberzustellen; da uns aber solche nicht zur Verfügung standen, benutzten wir diejenigen von A. Seitz. Sie zeigen eine auffallende Übereinstimmung mit den Werten für die Eklampsiekinder. Aus diesen Zahlen ist ersichtlich, daß gewisse Unterschiede im Termin des Laufenlernens für Kinder mit einem Geburtsgewicht von mehr oder weniger als 2800 g bestehen. Im allgemeinen sind keine großen Abweichungen von der Norm festzustellen; zu berücksichtigen ist die hierzulande recht häufig vorkommende Rachitis; auf die diesbezügliche Frage erhielten wir nur zweimal eine bejahende Antwort.

Der Zeitpunkt der Dentation, ein weiteres Kriterium zur Beurteilung der Entwicklung der Kinder, ist in fast allen Fällen als rechtzeitig und regelrecht angegeben worden.

Die Bewertung der geistigen Entwicklung konnte — außer der zur Untersuchung gekommenen Kinder — ebenfalls auf Grund von Fragen vorgenommen werden. Hier war die Gefahr einer nicht unbefangenen Einschätzung durch die Eltern noch größer, da sie nötigenfalls keine schlechten Angaben über ihre Kinder machen wollen, andererseits zu Überschätzung der Leistungen und Fortschritte ihrer Kinder geneigt sind.

Was uns hier zuerst interessieren mußte, und was auch als erstes Symptom einer eventuellen geistigen Minderwertigkeit oder eines Zurückbleibens auffallen müßte, war der Zeitpunkt des Sprechenlernens. Auch hier nahmen wir eine Trennung nach Geburtsgewicht vor. Es ergaben sich aber in beiden Gruppen fast ähnliche Resultate. Die Angaben über den Zeitpunkt sind ebenfalls mit Vorsicht zu verwerten, da der Begriff »im ersten« oder »im zweiten Jahr« verschieden verstanden wird.

| Geburtsgewicht | im 1. Jahr | im 2. Jahr | nach dem 2. Jahr | Gesamt |
|---|---|---|---|---|
| über 2800 g | 5 | 20 | 2 | 27 |
| unter 2800 g | 6 | 19 | 2 | 27 |
| unbekannt | 1 | 2 | | 3 |

Aus der Tabelle können wir folgern, daß die meisten Kinder zur richtigen Zeit sprechen lernten. Ein Unterschied für Kinder mit einem Geburtsgewicht von mehr oder weniger als 2800 g ließ sich nicht feststellen.

Einen Überblick über die geistige Entwicklung ergeben auch die Angaben über die Schulfortschritte. Lassen sich diese Verhältnisse schwer zahlenmäßig feststellen, so ist doch aus ihnen ersichtlich, daß die Schulfortschritte der meisten Kinder zufriedenstellend sind. Bereits an anderer Stelle haben wir festgestellt, daß die durch irgendwelche Schädigungen in ihrer Entwicklung gehemmten Kinder zum Zeitpunkt des Schuleintritts einen Ausgleich erfahren und dann den mit ihnen in gleichem Alter stehenden Kindern in keiner Weise nachstehen. In den wenigen Fällen mit schlechten Fortschritten waren es durchweg Kinder mit einem Geburtsgewicht von weniger als 2800 g. Es sind wohl ausführliche Fragen bezüglich der Schulleistungen vorgelegt worden, für unseren Zweck genügt es aber, wenn wir hier nur mit »gut« und »schlecht« einschätzen.

| Geburtsgewicht | gut | schlecht |
|---|---|---|
| über 2800 g | 17 | — |
| unter 2800 | 17 | 7 |
| unbekannt | 1 | — |

Die nähere Kasuistik einiger Fälle mit schlechter, bezw. mangelhafter Entwicklung ersehen wir aus folgender Zusammenstellung:

| | Geburts-gewicht | Früh-geboren | Still-dauer | Asphy-xie | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Kind Sch. 10. 12. 12. | 2780 g 46 cm | | 3 Mon. | — | Zwillingsgeschwister. In ihrer geistigen Entwicklung sind die Kinder nicht ganz auf normaler Höhe. Der Knabe hat |
| 2. Sch. J. N. 525, 526/12 10. 12. 12. | 3020 g 50 cm | | 3 Mon. | — | spät sprechen gelernt, ist in der Schule einmal sitzen geblieben, die Leistungen sind im Ganzen genügend. Er leidet oft an Kopfschmerzen. Seine Schwester ist ihm im Termin des Sprechenlernens und in den Leistungen gleich. Das Mädchen ist blutarm. |
| 3. Schn. J. N. 12 13. I. 05 | 2400 g | | 4 Wch. Amme | + | Asphyxie. Krämpfe im ersten Lebenshalbjahr. Körperliche Entwicklung schlecht. Schulleistungen waren nicht gut. Leidet an Darmträgheit. |
| 4. Sche. | 2060 g 43 cm | ja | 6 Wch. | — | Körperlich und geistig nicht auf normaler Höhe. Laufen erst im 3. Jahr |
| 5. Sche. J. N. 325, 326/16 13, VI. 16 | 1900 g 42 cm | ja | 6 Wch. | — | gelernt, dabei keine Rachitis. Sprechenlernen sehr spät. Die Kinder, die jetzt im 10. Lebensjahr stehen, zeigen mangelhafte Schulleistungen. 2mal sitzen geblieben. Das Gedächtnis ist schlecht. Kinderkrankheiten: beide Masern, haben eine »skrofulöse Veranlagung«. |
| 6. K. 22, IV, 16 J. N. 193/96 | 2400 g 51 cm | | 3 Mon. | + | Sitzen geblieben, Gedächtnis schlecht, Betragen schlecht, unterernährt. |
| 7. Kn. J. N. 86/06 9. III. 06 | 2750 g 46 cm | ja | 1¼ Jhr. | + | Das Kind hat sich im großen ganzen gut entwickelt, blieb aber immer etwas schüchtern, war bis zum 5. Jahre Bettnässer. Mit 15 Jahren an Gehirngrippe und Pneumonie gestorben. |
| 8. Ko. J.N. 377a/14 31. VII. 14 | 2750 g | ja | 8 Mon. | + | Zwillingskind. Körperliche Entwicklung dem Alter entsprechend, Schulleistungen schlecht, unruhiger Schlaf. Im Gegensatz zur Zwillingsschwester macht das Kind einen schlechten Eindruck. Mutter wollte schon einmal den Psychiater konsultieren. |
| 9. Schä. | 2490 g | ja | 7 Wch. | — | Körperlich gut. Leistungen und Ge- |
| 10. „ J.N. 272½/13 1913 | 2000 g | ja | 7 Wch. | — | dächtnis schlecht. |
| 11. L. J.N. 601/23 2. XII. 23 | 1800 g | ja | 8½ M. | — | Körperlich hat sich das Kind gut entwickelt. Starb im Alter von 8½ Monaten. Arzt nahm Hirnembolie an. Es war nie lebhaft, es fiel den Eltern auf, daß »es zuweilen den Rumpf angespannt rückwärts beugte«. |

Vergegenwärtigt man sich diese Daten, so fällt es auf, daß die meisten Kinder ein sehr niedriges Geburtsgewicht haben. Viele waren frühzeitig geboren. Auch einige asphyktisch geborene sind unter ihnen. Die Stilldauer war in den meisten Fällen kurz. Wir folgern daraus, daß nicht einzelne Schädlichkeiten allein, sondern daß das Zusammentreffen einiger Faktoren die Entwicklung der Kinder ungünstig beeinflußt hat. Es muß aber gleich einschränkend gesagt werden, daß viele der Kinder in noch schulpflichtigem Alter stehen und eine spätere Reparation noch keinesfalls auszuschließen ist.

Nachdem wir so ein Bild von der weiteren Entwicklung der Kinder eklamptischer Mütter erhalten haben, ist es uns nun möglich, das Ergebnis in folgendem Resumé zusammenzufassen:

1. Die lebendgeborenen Kinder eklamptischer Frauen sind in der Zeit kurz nach der Geburt gefährdet ‹Frühgeburten!›

2. Aus den Resultaten unserer Erhebungen wie auch der der anderen Autoren ist zu schließen, daß die Prognose für die Kinder beim abwartenden Verfahren schlechter ist als beim operativen Vorgehen.

3. Die körperliche und geistige Entwicklung der Kinder ist in den meisten Fällen zufriedenstellend und unterscheidet sich nicht von dem Verhalten der Kinder gesunder Mütter.

4. Nervöse und geistige Störungen, bezw. erhöhte Neigung zu solchen konnte bei den Kindern eklamptischer Mütter nicht nachgewiesen werden.

5. Gewisse Faktoren, die die Entwicklung der Eklampsiekinder verzögern, wie Frühgeburt, Zwillingsschwangerschaft, Asphyxie, künstliche Ernährung, hinterlassen keinen anhaltenden ungünstigen Einfluß; es tritt nämlich ein Ausgleich ein, so daß die Kinder zur Zeit des Schuleintritts ihren Altersgenossen nicht nachstehen.

6. Auf Grund unserer Feststellungen und in Übereinstimmung mit den Ergebnissen der anderen Autoren können wir sagen, daß die Eklampsiekinder von ihren Müttern gestillt werden dürfen und sollen.

7. Nicht die mütterliche Eklampsie allein kann die Entwicklung der Kinder beeinträchtigen, sondern das Zusammentreffen einiger Noxen, die allerdings oft in ursächlichem Zusammenhang mit der Eklampsie stehen.

---

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn

Professor Dr. v. Jaschke

für die Überlassung des Materials, sowie

Herrn Privatdozenten Dr. Schumacher

für die Unterstützung bei der Bearbeitung des Themas meinen ergebensten Dank auszusprechen.

---

## Literatur.

R. Bund, Die Kinder eklamptischer Mütter. Zentralblatt für Gynäkologie 1925.

E. Bumm, Grundriß der Geburtshilfe, IX. Aufl.

J. L. Entres, Die Kinder eklamptischer Mütter, ein Beitrag zur Lehre vom Geburtstrauma. Zeitschrift für Psychiatrie 1924, Heft 3—5.

P. Esch, Die Kinder eklamptischer Mütter in Hinselmanns Monographie über die Eklampsie.

A. Glockner, Zur Behandlung und Statistik der Eklampsie, Archiv für Gynäkologie 1901, Bd. 63.

Harig, Dissertation, Tübingen 1901.

R. Th. v. Jaschke, in v. Jaschke-Pankow, Lehrbuch der Geburtshilfe 1923.

Neugarten, Über das Schicksal der Kinder eklamptischer Mütter. Zentralblatt für Gynäkologie 1925 Nr. 35.

A. v. Reuß, Beobachtungen über das Schicksal der Kinder eklamptischer Mütter. Zeitschrift für Kinderheilkunde 1916, 13.

Schapiro, Dissertation, Berlin 1912.

Schreiber, Ein Beitrag zur Statistik der Eklampsie. Archiv für Gynäkologie Bd. 51, Heft 2.

Schwarz, Die traumatische Gehirnerweichung der Kinder. Zeitschrift für Kinderheilkunde 1921, Bd. 31 und 51.

A. Seitz, Das Schicksal der Kinder nach operativer Geburt. Archiv f. Frauenkunde 1922.

H. Zacherl, Ein Beitrag zur Klinik und Therapie der Eklampsie. Archiv für Gynäkologie 1922, Bd. 115.

# Lebenslauf.

Ich bin am 27. I. 1904 in Libau ⟨Kurland⟩ geboren. Von Sommer 1913 bis Frühjahr 1915 besuchte ich die Mittelschule des Libauer Börsen-Komitees, vom 1. Oktober 1915 bis zum 10. Januar 1919 das Deutsche Reform-Realgymnasium dortselbst. Am 10. Januar 1919 trat ich in die staatlich konzessionierte Mittelschule des Lehrerverbands ⟨Typus Realgymnasium⟩ ein, die ich am 13. Juni 1921 mit dem Reifezeugnis verließ.

Seit Sommersemester 1922 bin ich ununterbrochen an der medizinischen Fakultät der Hessischen Ludwigsuniversität zu Gießen immatrikuliert.